

Posters
Síndromes clínicos

Poster SC-1

Sensibilidad antibiótica y aspectos clínicos de la infección pulmonar por *Nocardia*

S. Olivera, S. Capilla, A. Vitoria, M. Oca, M.T. Llorente, J. Sahagún y M.C. Rubio

Servicio de Microbiología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

OBJETIVOS

Analizar los datos de sensibilidad antibiótica y aspectos epidemiológicos y clínicos de aislamientos de *Nocardia* realizados en nuestro Servicio, procedentes de muestras clínicas, en el período 2001-2002.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han estudiado 20 cepas de *Nocardia*, de muestras respiratorias, que se aislaron en agar chocolate y Mueller-Hinton. Tres de las cepas se recuperaron del medio Lowestein-Jensen. Se realizó tinción de Gram y Ziehl-Neelsen modificado, resistencia a lisozima, e hidrólisis de aminoácidos (caseína, tirosina). Los antimicrobianos empleados para la determinación de la sensibilidad antibiótica fueron: cotrimoxazol, ampicilina, amoxicilina-clavulánico, cefotaxima, ciprofloxacino, clindamicina, amikacina, imipenem, y minociclina.

RESULTADOS

Las cepas se identificaron como *N. asteroides* (70%), *N. nova* (15%), *N. brasiliensis* (10%), y *N. farcinica* (5%). En el 40% de las muestras se observaron en visión directa bacilos gram+ ramificados. Todas las cepas fueron resistentes a cotrimoxazol. La mayoría de las cepas fueron resistentes a clindamicina (90%) y ciprofloxacino (95%). El 55% fueron resistentes a ampicilina y amoxicilina-clavulánico, y el 35% a minociclina. Sólo el 15% fue resistente a cefotaxima, el 10% a imipenem, y no se encontró ninguna cepa resistente a amikacina.

La edad media de los pacientes fue de 65 años. En el 95% se constató la existencia de factores predisponentes: el 65% padecía enfermedad pulmonar crónica (EPOC, bronquiectasias, fibrosis quística), y el 80% inmunodepresión (corticoides, neoplasia, SIDA). El 40% estaba en tratamiento corticoideo. El 55% de los pacientes presentaba alteración del estado general, el 90% clínica respiratoria (el 40% presentó hemoptisis), y ninguno tenía clínica extrarrespiratoria. De las pruebas complementarias, el 70% presentaba alteración en la radiografía de tórax (en el 35.7% se observó cavitación). El TAC craneal sólo se realizó a 2 pacientes (uno con SIDA y otro con tratamiento corticoideo crónico), ambos normales.

CONCLUSIONES

El 100% de nuestras cepas fue resistente a cotrimoxazol, aunque sigue siendo el tratamiento de elección ya que *in vivo* resulta efectivo, a pesar de ser resistente *in vitro*. La mayoría de las cepas han sido sensibles a amikacina (100%), imipenem (90%), y cefotaxima (85%), por lo que resultan de utilidad como tratamiento alternativo en caso de enfermedad diseminada o inmunodepresión, salvo cefotaxima en el caso de *N. farcinica*, que presenta un alto grado de resistencia a cefalosporinas. La forma más frecuente de presentación ha sido como neumonía adquirida en la comunidad, con clínica respiratoria, sin afectación extrapulmonar, y con una mortalidad del 0%. La infección pulmonar por *Nocardia* es poco frecuente, y puede ser difícil de diagnosticar, pero debe sospecharse en caso de afectación respiratoria con factores predisponentes, presentes en el 95% de nuestros pacientes. La radiología puede resultar orientativa, pero aunque se pueden observar alteraciones radiológicas en un alto porcentaje de pacientes (70% de los pacientes de nuestro estudio), éstas pueden ser inespecíficas. En nuestro caso, sólo en un tercio de los pacientes se observaron nódulo/s cavitado/s.

Poster SC-2

Infección nosocomial por *Pseudomonas aeruginosa* en el Hospital General Universitario de Elche

E. Sirvent, M. Ruiz, J.C. Rodríguez y G. Royo

Servicio de Microbiología, Hospital General Universitario de Elche, Universidad Miguel Hernández, Elche (Alicante)

Objetivo: Conocer las características de la infección nosocomial por *Pseudomonas aeruginosa* en nuestro medio y la sensibilidad antibiótica de las cepas.

Material y métodos: Periodo estudiado: entre noviembre del 2001 y enero del 2003.

Aislados clínicos: 227 aislados correspondientes a 152 pacientes con infección nosocomial.

Datos clínicos y epidemiológicos: se recogieron de forma prospectiva los siguientes datos: sexo, edad, periodo de estancia hospitalaria, destino al alta, factores predisponentes, ingresos previos, ingreso en unidades de alto riesgo (UCI y reanimación) y muestra del aislamiento.

Sensibilidad antibiótica: se determinó mediante el sistema Wider (Soria Melguizo).

Resultados: sexo: 57,9% de hombres y 42,1% de mujeres.

Edad: menores de 16 años (2,6%), 16-60 años (31,6%), mayores de 60 años (65,8%).

Destino al alta: domicilio (64,5%), éxitus (18,4%), otro hospital (5,9%), UHD (8,6%).

Estancia hospitalaria: menos de 1 semana (10,5%), entre 1 semana y un mes (65,8%), más de un mes (20,4%).

Factores predisponentes: cirugía (25,2%), antibióticos previos al ingreso (27,9%), EPOC (32,7%), diabetes (25,9%), oncológicos (19,7%), tto esteroideo (8,2%), inmunodeprimido (8,8%), HIV (4,1%), vía central (12,2%), sonda vesical (28,6%).

Ingresos: previos (41,5%), en unidades de cuidados intensivos: (20%).

Muestra: respiratorias (48%), exudados (32,2%), orina (12,8%), hemocultivos (4,4%), otras (2,6%).

Sensibilidad antibiótica: expresada en porcentaje de sensibilidad:

Ceftazidima	85,6	Imipenem	85,2	Piperacilina/tazobactam	89,8
Meropenem	89,1	Cefepima	83,0	Aztreonam	76,6
Tobramicina	96,8	Amikacina	89,4	Ciprofloxacino	71,8

Conclusiones: Las infecciones nosocomiales por *Pseudomonas aeruginosa* son muy frecuentes en nuestro medio y producen un elevado porcentaje de mortalidad. Los factores de riesgo más importantes son: edad >60 años, existencia de enfermedad de base y cirugía previa.

Las infecciones respiratorias son las más frecuentes. La infección nosocomial por *P. aeruginosa* se asocia a enfermos que han sufrido ingresos hospitalarios previos. El 20% de los enfermos con estas infecciones han estado ingresados en unidades de cuidados intensivos.

En nuestro medio se observa que los antibióticos betalactámicos más empleados en el tratamiento de estos patógenos presentan un porcentaje de sensibilidad comparable. Tobramicina es el aminoglucósido más activo frente a estas cepas. Detectamos un elevado porcentaje de aislados resistentes a ciprofloxacino.

Poster SC-3

Otitis media aguda (OMA): análisis farmacodinámico de los antimicrobianos más utilizados en pediatría

I. Beobide, A. Canut, I. de la Maza, A. Isla, A. Labora, A. Rodríguez-Gascón y J.L. Pedraz

Sección de Microbiología, Hospital Santiago Apóstol, Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica,
Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz

Introducción: El tratamiento antimicrobiano debe ser efectivo frente a *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*. La valoración de la eficacia terapéutica por medio de índices farmacocinéticos-farmacodinámicos (PK/PD) se basa en el conocimiento de la actividad antibacteriana (CMI) y de los parámetros farmacocinéticos en la población a estudiar, en este caso niños.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es evaluar los índices PK/PD de los antimicrobianos más utilizados en el tratamiento empírico de la otitis media aguda en los niños.

Material y método: Los valores de CMI_{90} de amoxicilina, amoxicilina-ácido clavulánico, cefuroxima axetilo, claritromicina y azitromicina para cepas pediátricas se han obtenido del proyecto SAUCE II (García de Lomas y cols., JAC 2002 Suppl S2), y los de ceftriaxona de Baquero y cols., Antimicrob Agents Chemother 1999 y García-Rodríguez y cols., Infection 1999. Los parámetros cinéticos en niños se han obtenido de la literatura o de la información suministrada por los laboratorios farmacéuticos. La simulación de las curvas de concentración libre de fármaco en plasma para 13 pautas posológicas orales y 2 parenterales se efectuó con el programa WinNonlin v. 1,1 según un modelo monocompartmental. Para los antimicrobianos tiempo-dependientes se calculó el tiempo expresado como porcentaje del intervalo de dosificación, durante el cual las concentraciones plasmáticas superan el valor de la CMI (tsupraCMI) mediante el programa Derive 5. En el caso de los antibióticos concentración-dependientes se calculó la relación ABC/CMI. Se consideraron como índices de predicción de eficacia un tsupraCMI > 40% para aminopenicilinas y > 50% para cefalosporinas y claritromicina, y ABC/CMI > 25 en el caso de azitromicina.

Resultados: La tabla muestra los antibióticos que obtienen valores de tsupraCMI > 40-50% (los valores de amoxicilina y amoxicilina-ácido clavulánico son intercambiables para *S. pneumoniae*).

Dosis (mg/kg)	<i>S. pneumoniae</i>		<i>H. influenzae</i>	
	CMI_{90}	tsupraCMI	CMI_{90}	tsupraCMI
Amoxicilina-ác. clav. 33,3 × 3	4	41,2	2	58,1
Ceftriaxona 100 × 1	1	100	<0,25	100

Conclusión: Sólo se obtienen índices PK/PD que predicen eficacia terapéutica con ceftriaxona y amoxicilina-clavulánico con la pauta posológica de 100 mg/kg/día en 3 dosis.

Poster SC-4

Factores relacionados con la mortalidad en las fungemias durante un periodo de cuatro años

M.V. García, A. Rivera, R. Rodríguez, M.M. Gallardo, E. Martín, I. Viciano, J.M. Guerrero y A. Pinedo

Servicio de Microbiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga

Introducción

La mortalidad en las sepsis por levaduras es un problema grave en la práctica clínica diaria por lo que el conocimiento de los factores asociados adquiere una gran importancia.

Objetivos

Conocer los factores asociados a mortalidad en las fungemias diagnosticadas en nuestro laboratorio en un periodo de cuatro años.

Material y métodos

Se estudiaron 34.061 hemocultivos desde enero de 1998 hasta diciembre 2002 que se procesaron por el sistema automatizado Bactec-9240 (Becton Dickinson®). La identificación se llevó a cabo a través de test de filamentación, tinta china y el sistema automático MicroScan RYI (Dade Berhing®). Para el estudio de sensibilidad se usó el sistema de microdilución Sensititre (Izasa®).

Resultados

Se estudiaron un total de 73 pacientes con hemocultivos positivos para levaduras, de los cuales 41 (56,2%) fueron varones y 32 (43,8%) mujeres, la edad media fue de 55,79 años (rango: 15-83). Un 34,2% procedían de Servicios médicos seguido de S. de Cuidados Críticos en 30,1%, S. quirúrgicos 17,8%, Hemato-oncología 8,2% y Urgencias 2,7%. La especie aislada con mayor frecuencia fue *C. albicans* 27 (37%), seguida de *C. tropicalis* 14 (19,2%). El 100% de las cepas fueron sensibles a anfotericina B encontrándose un 5,5% de resistencia a fluconazol y un 8,2% a itraconazol. Del total de pacientes estudiados el 54,8% fueron dados de alta mientras que 45,2% fallecieron. La edad media de los que recibieron el alta fue de 49,25 y 63,7 en los fallecidos con una $p < 0.001$. En áreas de alto riesgo (S. C. Críticos y Hemato-Oncología) un 78,5% fallecieron y el 21,4% recibieron el alta, mientras que en áreas de bajo riesgo (S. médicos, S. quirúrgicos, Urgencias) un 24,4% fueron exitus y el 75,5% fueron dados de alta, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$). Al comparar la evolución con la sensibilidad a los antifúngicos así como la especie aislada los resultados no fueron significativos.

Conclusiones

Durante nuestro periodo de estudio hemos encontrado que la edad y el servicio han sido factores asociados a una mayor tasa de mortalidad ($p < 0.001$), mientras que la especie aislada así como la sensibilidad presentada a los antifúngicos no se encuentran relacionadas con una mayor mortalidad por fungemias.

Poster SC-5

Mastitis de repetición por *Pseudomonas aeruginosa*

J. Martínez-Ricarte, A. Menasalvas, C. Guerrero, J. Aguilar, G. Yagüe y M. Segovia

Servicio de Microbiología y Cirugía General, Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia

La mastitis por *Pseudomonas aeruginosa* es una entidad clínica excepcional. Comunicamos el caso de una paciente con dos episodios de mastitis por *P. aeruginosa*.

Paciente de 51 años, previamente sana que presentó en agosto de 2001 un episodio de absceso mamario izquierdo aislándose en el cultivo del aspirado del absceso *P. aeruginosa* sensible a ceftazidima, aztreonam, imipenem, piperacilina-tazobactam, ciprofloxacino y aminoglucósidos. Se realizó drenaje quirúrgico y tratamiento oral con ciprofloxacino con curación del episodio. En noviembre presenta un nuevo episodio de mastitis contralateral con cultivo negativo (la paciente había iniciado el tratamiento antibiótico antes de la toma de la muestra). Se pautó nuevamente tratamiento antibiótico con buena evolución. En los 3 meses previos había presentado dos episodios de foliculitis en la espalda y los brazos en los que se había cultivado *P. aeruginosa* en una ocasión. Se nos consultó para estudio. Se realizó un estudio de inmunidad para descartar inmunodepresión celular o humoral que fue normal y se reinterrogó a la paciente. Entre sus antecedentes sólo destacaba haber practicado la natación en una piscina climatizada hasta el primer episodio de mastitis. Con posterioridad, no había acudido a piscinas con regularidad, aunque refería bañarse a diario utilizando la misma esponja en los últimos meses.

Se realizaron cultivos del jabón, las cremas hidratantes, la esponja de baño y las muestras de exudado axilar, inguinal, perineal y submamario de la paciente. Todos los cultivos fueron negativos salvo el cultivo de la esponja en el que se aisló una cepa de *P. aeruginosa* con idéntica sensibilidad a la obtenida en el aspirado de las lesiones. Se aconsejó evitar el uso de esponjas de baño. A los 5 meses la paciente volvió con un nuevo episodio de foliculitis en el que se aisló una cepa de *P. aeruginosa* idéntica a las previas. En ese momento ya no utilizaba esponjas de baño, por lo que centramos la investigación en la ducha en la que nuevamente se aisló *P. aeruginosa*. La paciente cambió la conexión completa de la ducha y desde entonces ha permanecido asintomática sin presentar nuevos episodios.

Conclusiones

Aunque *S. aureus* constituye el principal agente etiológico de mastitis conviene siempre realizar cultivo para descartar otros patógenos.

El aislamiento de *P. aeruginosa* en infecciones de repetición de piel y tejidos blandos obliga a descartar la presencia de un reservorio ambiental.

Poster SC-6

Actividad del virus de la hepatitis C en pacientes coinfectados por VIH

M.L. Nicieza García, N. Delgado Ronda, E. Fraile Malmierca, T. Parras Padilla, S. Muñoz Criado y J.L. Muñoz Bellido

Departamento de Microbiología, Hospital Universitario de Salamanca

Introducción

La coinfección por el virus de hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un hecho relativamente frecuente, dado que comparten alguna de las principales vías de transmisión.

Desde que se ha generalizado el uso de las terapias HAART, la patología oportunista que constituía habitualmente la causa de muerte en pacientes con sida ha visto su incidencia muy reducida, habiendo adquirido mayor preponderancia otras patologías de evolución crónica como las hepatitis de transmisión parenteral. Estudios recientes consideran a estas hepatitis como la principal causas de mortalidad en pacientes VIH (+) en el momento actual.

La infección por el virus de la hepatitis C tiene una alta tendencia a la cronicidad, de modo que se considera que al menos un 70-75% de los pacientes que contraen una hepatitis C desarrolla una infección crónica. Esta evolución es incluso más acentuada cuando existe una coinfección con el VIH.

Material y métodos

En el presente estudio se ha determinado la evolución de la infección por el VHC en un grupo de 48 pacientes VIH (+) y en un grupo de control de 189 pacientes VIH (-) con un periodo evolutivo de al menos un año desde la detección de anticuerpos anti VHC. En todos los pacientes se determinó la presencia de anticuerpos anti-VHC mediante el sistema VHC Vitros ECI (Ortho Diagnostics), que fue posteriormente confirmada mediante el sistema de inmunoblot Innolia VHC (Innogenetics). La presencia de anticuerpos anti-VIH se determinó mediante el sistema Axsym (Abbott Laboratories), y la presencia de infección activa por el VHC mediante el sistema de detección de antígeno del core del VHC Trak-C (Ortho Diagnostics), que detecta el mencionado antígeno tanto en presencia como en ausencia de anticuerpos, con una fiabilidad similar a la de los sistemas disponibles de retrotranscripción/PCR.

Resultados y conclusiones

Entre los 48 pacientes VIH (+) portadores de anticuerpos anti-VHC, 38 (79,2%) mostraron presencia de antígeno core de VHC circulante. Entre los pacientes portadores de anticuerpos anti-VHC pero VIH (-), 56 (68,3%) mostraron viremia de VHC, aunque la diferencia no llega a mostrarse estadísticamente significativa ($p = 0.15$).

Además, la carga vírica observada en los pacientes VIH (+) fue, como media, cuatro veces superior a la observada en los pacientes VIH (-).

Los datos obtenidos reflejan una prevalencia de replicación vírica, en la población general, de cerca del 70%, similar a lo referido en otros estudios. La prevalencia de replicación vírica es pacientes VIH (+) es superior en torno a un 11% respecto a los pacientes VIH (-), con una carga vírica sensiblemente superior, lo que probablemente contribuya a una evolución más agresiva del cuadro clínico.

Poster SC-7

Prevalencia de anticuerpos frente a *Chlamydia pneumoniae* en pacientes con asma no atópica

J.A. Rodríguez Polo¹, F.J. Muñoz², J.C. Sánchez Gómez¹ y J.L. Muñoz Bellido¹

¹Departamento de Microbiología, Hospital Universitario de Salamanca;

²Unidad de Alergia, Hospital Los Montalvos, Salamanca

Introducción

Chlamydia pneumoniae es un patógeno respiratorio que ha sido implicado en la etiología de numerosas patologías crónicas, entre ellas cuadros asmáticos. Mientras en los cuadros de asma extrínseco habitualmente hay un alérgeno bien caracterizado como desencadenante del cuadro, en los de asma intrínseco no se da esta circunstancia. Entre los factores desencadenantes de este tipo de asma podrían encontrarse factores infecciosos.

Material y métodos

En el presente estudio se ha tratado de determinar la asociación entre la serología positiva frente a *C. pneumoniae* y el asma no atópico en adultos. Para ello, se determinaron títulos de IgG frente a *C. pneumoniae*, mediante EIA, en 55 pacientes adultos con episodios recientes de asma intrínseco y en 87 individuos adultos sanos que se utilizaron como control.

Resultados y conclusiones

El porcentaje de pacientes con serología positiva para *C. pneumoniae*, en el grupo control, fue del 10.3%. En el grupo de pacientes con asma intrínseco, el porcentaje de pacientes seropositivos se elevó hasta el 26% ($p < 0.05$).

Los resultados obtenidos, aunque no permiten establecer una relación causa-efecto entre ambas circunstancias, sí que indican una frecuencia de infección por *C. pneumoniae* significativamente superior en los pacientes que han sufrido recientemente episodios de asma intrínseco.